

Abstract of Patent Publication (examined) No. 56-36873

Publication of unexamined Japanese application number: 53-110267

Date of publication of application: 7.9.1978 (September 7, 1978)

Application number: 55-38934

Date of filing: 18.3.1980 (March 18, 1980)

Title of the invention: PRODUCTION METHOD OF ION EXCHANGE  
MEMBRANE-CATALYST ELECTRODE JOINED BODY

Applicant: AGENCY OF INDUSTRIAL SCIENCE & TECHNOLOGY, MINISTRY  
OF INTERNATIONAL TRADE AND INDUSTRY

Inventor: HIROYASU TAKENAKA, EIICHI TORIKAI

**Abstract:**

PROBLEMS TO BE SOLVED: To provide a joined body with good bondality more readily than one resulted from the conventional methods by disposing metal salt on one surface of an ion exchange membrane and allowing a reducing agent solution to penetrate from the other surface thereby to deposit a metal layer on the membrane surface of the metal salt solution side across the ion exchange membrane.

MEANS TO SOLVE THE PROBLEMS: The invention relates to a production method of an ion exchange membrane-catalyst electrode joined body wherein an ion exchange membrane has a metal salt solution such as platinum, rhodium, etc. disposed on one surface thereof and a reducing agent solution such as Na borohydride solution, etc. penetrated from the other surface to deposit a metal layer on the membrane surface of the metal salt solution side. The joined body resulted from this method is superior in catalytic activity and allows to considerably reduce anode and cathode overvoltages.

This is English translation of ABSTRACT OF JAPANESE PATENT PUBLICATION  
(examined) No. 56-36873 translated by Yukiko Naka.

DATE: May 19, 2005

FAÇADE ESAKA BLDG. 23-43, ESAKACHO 1CHOME, SUITA, OSAKA, JAPAN



Yukiko Naka

① 日本国特許庁 (JP)  
② 公開特許公報 (A)

① 特許出願公開  
昭56—36873

① Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 01 R 4/48

識別記号

庁内整理番号  
2109—5E

③ 公開 昭和56年(1981)4月10日

発明の数 2  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

④ 速結端子

② 特 願 昭54—113111  
② 出 願 昭54(1979)8月31日  
⑦ 発 明 者 西村速雄  
門真市大字門真1048番地松下電  
工株式会社内  
⑦ 発 明 者 山田幸一  
東大阪市菱江1番地朝日ナシヨ

ナル照明株式会社内  
⑦ 発 明 者 今村重晴  
東大阪市菱江1番地朝日ナシヨ  
ナル照明株式会社内  
⑦ 出 願 人 松下電工株式会社  
門真市大字門真1048番地  
⑦ 出 願 人 松下電器産業株式会社  
門真市大字門真1006番地  
⑦ 代 理 人 弁理士 宮井暎夫

明 細 書

1. 発明の名称

速結端子

2. 特許請求の範囲

(1) 一片の先端部を外方へ傾斜させた略L字形導電板と、この導電板の一片の先端部に固定されて先端を導電板の他片の表面に臨ませた平板状傾斜ばねと、前記導電板の屈曲部に形成されて電線を挿入することにより前記傾斜ばねの先端部に按止め係止させる電線挿通孔とを備えた速結端子。

(2) 両端片の先端部を外方へ傾斜させた略コ字形導電板と、一対の平板状であって先端に1または2以上の刃部を形成した後端部が前記導電板の両端片の先端部にそれぞれ固定されて前記刃部を導電板の中間片の表面上に互いに千鳥になるように対向的に臨ませた傾斜ばねと、前記導電板の屈曲部に複数形成されて電線を挿入することにより前記傾斜ばねの各刃部にそれぞれ按止め係止する電線挿通孔とを備えた速結端子。

(3) 前記導電板の中間片には電線振れ止め用だ

( 1 )

ばが形成されている特許請求の範囲第(2)項記載の速結端子。

3. 発明の詳細な説明

この発明は速結端子に関するものである。

従来の速結端子は、端子箱内にしやがみ形状に曲成された傾斜ばねを装着した構造であって、傾斜ばねを形成する際には曲げ加工をする必要があり、加工生産性が悪く、コスト高になっていた。

したがって、この発明の目的は、加工生産性に優れコスト安になる速結端子を提供することである。

第1の発明の一実施例を第1図に示す。すなわち、この速結端子は、L字形導電板1の一片2の先端部3を外方へ約45°折曲して傾斜させ、先端部3に切起し片3aを形成し、平板状ばねで形成した傾斜ばね4の基端部に孔を形成して切起し片3aを嵌めてかしめ固定し、傾斜ばね4の先端部を導電板1の他片5の表面に臨ませる。さらに導電板1の屈曲部に電線挿通孔6を形成して電線先端部が傾斜ばね4の先端の刃部と他片5との間に

( 2 )

保持されかつ抜止めされるようにする。

この連結端子は、電線Aを電線挿通孔6より挿入し、その先端を傾斜ばね4の先端縁と導電板1の他片5との間に進入すると、傾斜ばね4が電線Aに食い込んで電線抜止め作用をし、電線Aと他片5との接触により電気接続される。一方、電線Aを抜く場合は、横方向から傾斜ばね4を開く。

このように構成したため、傾斜ばね4は曲げ加工が不要になり、生産性が向上することとなり、経済的になる。

第2の発明の一実施例を第2図ないし第4図に示す。すなわち、この連結端子は、コ字形導電板7の両端片8、9の先端を外方へ約45°折曲して傾斜部8a、9aを形成し、かつ、傾斜部8a、9aに切起し片8b、9bを形成し、傾斜部8aにはT字形傾斜ばね10の基端孔に切起し片8bを挿入してかしめ固定し、傾斜部9aにはU字形傾斜ばね11の基端孔に切起し片9bをかしめ固定して、それぞれの先端刃部10a、11a、11bを、導電板7の中間片12の表面上に臨ませてかつそ

(3)

以上のように、この発明の連結端子は、傾斜ばねに平板状ばねを用いることができるように構成したため、生産性が向上し経済的になり、コ字形導電板の両端部に傾斜ばねを設けて電線を差し違いに挿入できるようにしたため、複数の電線をコンパクトに接続できるという効果を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は第1の発明の一実施例の側面図、第2図は第2の発明の一実施例の斜視図、第3図はそのケース収容状態の半断面図、第4図はそのⅣ-Ⅳ線断面図である。

1…略I字形導電板、2…一片、3…先端部、4…傾斜ばね、5…他片、6…電線挿通孔、7…略コ字形導電板、8、9…両端片、10、11…傾斜ばね、10a、11a、11b…刃部、12…中間片、13～15…電線挿通孔

代理人 弁理士 宮井 暎夫

(5)

特開昭56-36973(2)

の刃部10a、11a、11bが互いに千鳥状に配置されるようにする。これらの先端縁に対して導電板7の屈曲部にそれぞれ電線挿通孔13～15を形成する。さらに、中間片12の中央部に電線の振れを防止するだぼ16…を形成する。

17はケースであって、導電板7を挿入する容部18、19が中仕切板20を介して形成され、それぞれの電線挿通孔13～15に対して挿通孔21…が形成され、中仕切板20の中央部に取付用穴22およびケース17の開口にカバー23が取付けられる。

この連結端子は、第1の発明と同様に傾斜ばねの曲げ加工を必要としないほか、電線を差し違いに挿入するようにしたため、端子部の電線差し込み方向の寸法を短くすることができ、コンパクトに構成できる。また、電線の挿入代を十分とることができ、電気接続が確実である。さらに電線振れ止めだぼを設けると、電線の動きも少なく、電線挿入がスムーズであるとともに電気接続も確実となる。

(4)

